

VERIFICATION OF TRANSLATION



A certified copy of Japanese Patent
Application No. 10-259813

I, Hiroyuki KAWABE, of c/o NAGISA PATENT OFFICE, 9th Floor, Salute Bldg., 72, Yoshida-cho, Naka-ku, Yokohama-shi 231-0041 Japan, am the translator of the attached documents and I state that the following is a true translation to the best of my knowledge and belief.

Dated this 27th day of July, 1999


Hiroyuki KAWABE

PATENT OFFICE

JAPANESE GOVERNMENT

This is to certify that the annexed is a true copy
of the following application as filed with this
Office.

Date of Application: September 14, 1998
Application Number : Patent Application
No. 10-259813
Applicant(s) : SHARP KABUSHIKI KAISHA

June 23, 1999

Commissioner,
Patent Office Takeshi ISAYAMA

Certified No. 11-3044406

[Document's Name]	Patent Application
[Reference Number]	98-02100
[Submitting Date]	September 14, 1998
[Destination]	To the Commissioner of the J.P.O.
[Int. Cl]	G06F 13/00
[Title of the Invention]	INFORMATION PROCESSING DEVICE AND STORAGE MEDIUM WITH A REPLY-PREPARING PROGRAM READABLE BY A COMPUTER
[Number of the Invention]	5
[Inventor]	
[Domicile]	c/o SHARP KABUSHIKI KAISHA 22-22, Nagaike-cho, Abeno-ku, Osaka-shi, Osaka
[Name]	Masato TAKEUCHI
[Inventor]	
[Domicile]	c/o SHARP KABUSHIKI KAISHA 22-22, Nagaike-cho, Abeno-ku, Osaka-shi, Osaka
[Name]	Naoki SHIRAISHI
[Inventor]	
[Domicile]	c/o SHARP KABUSHIKI KAISHA 22-22, Nagaike-cho, Abeno-ku, Osaka-shi, Osaka
[Name]	Toshitaka KANEDA
[Applicant for Patent]	
[Identification Number]	000005049

[Name]

SHARP KABUSHIKI KAISHA

[Attorney]

[Identification Number] 100075502

[Patent Attorney]

[Name]

Giro KURAUCHI

[Telephone Number]

06-364-8253

[Indication of a fee]

[Prepayment Register Number] 009092

[The amount of payment] 21,000 YEN

[List of the objects filed]

[Name of the object]	Specification	1
[Name of the object]	Drawings	1
[Name of the object]	Abstract	1

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1 9 9 8 年 9 月 1 4 日

出 願 番 号

Application Number:

平成 1 0 年 特 許 願 第 2 5 9 8 1 3 号

出 願 人

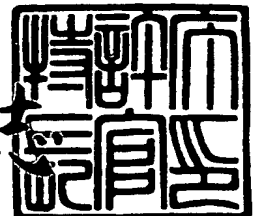
Applicant (s):

シャープ株式会社

1 9 9 9 年 6 月 2 3 日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Patent Office

伴 佐 山 建 志



出 証 番 号 出 証 特 平 1 1 - 3 0 4 4 4 0 6

【書類名】 特許願

【整理番号】 98-02100

【提出日】 平成10年 9月14日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 13/00

【発明の名称】 情報処理装置及び返信メール作成プログラムを記録した
コンピュータ読み取り可能な記録媒体

【請求項の数】 5

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株
 式会社内

 【氏名】 竹内 雅人

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株
 式会社内

 【氏名】 白石 奈緒樹

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 2 番 2 2 号 シャープ株
 式会社内

 【氏名】 金田 敏孝

【特許出願人】

 【識別番号】 000005049

 【氏名又は名称】 シャープ株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100075502

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 倉内 義朗

 【電話番号】 06-364-8253

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 009092

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置及び返信メール作成プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 通信回線を介して電子メールの送受信を行う情報処理装置において、

返信メールの回答例を予め記憶している記憶手段と、

受信した相手側の送信メールに対して返信メールを作成するとき、返信メールの回答として必要な内容を前記送信メールから選択する内容選択手段と、

前記記憶手段に記憶されている回答例から任意の回答を選択する回答選択手段と、

前記内容選択手段により選択された内容と前記回答選択手段により選択された回答とを対にして返信メールを作成する返信メール作成手段とを備えたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 前記送信メールの送信元を宛て先として設定し、前記送信メールの送信先を送信元として設定する返信メール設定手段を備えた請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】 任意の回答例を作成する回答例作成手段と、

この回答例作成手段により作成された回答例を前記記憶手段に新たに追加記憶させる回答例記憶手段とを備えた請求項 1 又は 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】 受信した相手側の送信メールから、返信メールの回答として選択された内容を返信内容記憶手段に記憶する手順と、

回答候補記憶手段に予め記憶されている回答候補を提示する手順と、

提示された回答候補から選択された回答を回答記憶手段に記憶する手順と、

前記返信内容記憶手段に記憶された内容と前記回答記憶手段に記憶された内容とを対にして返信メールを作成し、返信メール記憶手段に記憶する手順と、

をコンピュータに実行させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 5】 受信した相手側の送信メールから、返信メールの回答として選

択された内容を返信内容記憶手段に記憶する手順と、

回答候補記憶手段に予め記憶されている回答候補を提示する手順と、

提示された回答候補から選択された回答を回答記憶手段に記憶する手順と、

前記返信内容記憶手段に記憶された内容と前記回答記憶手段に記憶された内容とを対にして返信メールを作成し、返信メール記憶手段に記憶する手順と、

前記送信メールの送信元を宛て先として設定し、前記送信メールの送信先を送信元として設定する手順と、

をコンピュータに実行させるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、通信回線を介して電子メールの送受信を行う情報処理装置に係り、特に、返信を必要とする電子メールの送受信において、返信メールを容易に作成できる情報処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来より、電子メールの受信者が、簡単な操作で返信メールを作成できるようにした電子メールシステムが提案されている（特開平10-27141号公報）。

【0003】

この電子メールシステムは、送信メールの本文中に応答を要する部分の目印コードと応答候補リストとを付加する手段と、送信メールの制御情報中に前記目印コードと応答候補リストとの制御情報を付加する手段と、返信メール作成時に応答候補から応答を選択する手段と、受信メール作成時に受信メールと選択された応答とから返信メールを自動的に作成する手段とを有し、電子メール送信者が送信メールの作成を行う際、制御情報と目印コードと応答候補リストとを作成し、電子メール受信者が返信メールの作成を行う際、応答候補リストから応答を選択するだけで、受信メールと選択された応答とを組み合わせる返信メールを自動的に

に作成し、送信するようになっている。

【0004】

すなわち、返信を要する送信メールを作成するときに付加する制御情報として、送信宛て先、件名などの通常のメール送信情報の他に、（１）受信メールを表示するときに、目印コードを表示するか否かの指定、（２）受信メールを表示するときに、応答候補リストを表示するか否かの指定、（３）応答候補リストがない場合に使用する標準の応答候補リスト、などの情報を有している。

【0005】

つまり、返信を要するメールを受信して、送信元への返信メールを作成する場合、まず、受信メールの応答要求箇所の目印コードを探し、応答候補リストを表示させ、かつ選択することにより、返信メールを自動作成し、送信するようになっている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記した従来の技術では、返信メールが必要な送信メールを送信する際の取決めである目印コードの表示／非表示などの処理方法を、受信者が知らない場合には、返信メールを作成するに際してこれを利用することができず、結局、従来の方法で返信メールを作成するしかないといった問題があった。

【0007】

また、送信相手が指定した応答候補リストから返答を選択するため、返答を保留したいとき等、送信相手の応答候補リストに無い返答をしたい場合にも、結局、従来の方法で返信メールを作成（すなわち、必要部分を引用し、それに対する返答を作成等）することになる。つまり、上記した従来の技術では、返信メールを出す人（受信者）にとって自由度が低く、意志を正確に伝えられないといった問題があった。

【0008】

さらに、上記した従来の技術を活用することによって、返信側である受信者は簡単な操作で返信処理が行えるが、送信側の処理が複雑となるため、送信／受信のトータルの処理工数でみた場合、必ずしも処理が簡単化されているとは言えな

い結果となっている。つまり、返信の際は処理が簡単であるが、送信の際は処理が通常のメール送信に比べて複雑になり、結局、返信が簡単であるというメリットが相殺されてしまう結果となっている。

【0009】

本発明はこのような問題点を解決すべく創案されたものであって、その目的は、送信側での複雑な処理を必要とせず、受信側での返信メールの作成処理を簡易化した情報処理装置を提供することにある。

【0010】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため、本発明の請求項1に記載の情報処理装置は、返信メールの回答例を予め記憶している記憶手段と、受信した相手側の送信メールに対して返信メールを作成するとき、返信メールの回答として必要な内容を前記送信メールから選択する内容選択手段と、前記記憶手段に記憶されている回答例から任意の回答を選択する回答選択手段と、前記内容選択手段により選択された内容と前記回答選択手段により選択された回答とを対にして返信メールを作成する返信メール作成手段とを備えた構成とする。

【0011】

また、本発明の請求項2に記載の情報処理装置は、請求項1に記載のものにおいて、前記送信メールの送信元を宛て先として設定し、前記送信メールの送信先を送信元として設定する返信メール設定手段を備えた構成とする。

【0012】

また、本発明の請求項3に記載の情報処理装置は、請求項1又は2に記載のものにおいて、任意の回答例を作成する回答例作成手段と、この回答例作成手段により作成された回答例を前記記憶手段に新たに追加記憶させる回答例記憶手段とを備えた構成とする。

【0013】

また、本発明の請求項4に記載の返信メール作成プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、受信した相手側の送信メールから、返信メールの回答として選択された内容を返信内容記憶手段に記憶する手順と、回答候補

記憶手段に予め記憶されている回答候補を提示する手順と、提示された回答候補から選択された回答を回答記憶手段に記憶する手順と、前記返信内容記憶手段に記憶された内容と前記回答記憶手段に記憶された内容とを対にして返信メールを作成し、返信メール記憶手段に記憶する手順と、をコンピュータに実行させるプログラムを記録したものである。

【0014】

また、本発明の請求項4に記載の返信メール作成プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、受信した相手側の送信メールから、返信メールの回答として選択された内容を返信内容記憶手段に記憶する手順と、回答候補記憶手段に予め記憶されている回答候補を提示する手順と、提示された回答候補から選択された回答を回答記憶手段に記憶する手順と、前記返信内容記憶手段に記憶された内容と前記回答記憶手段に記憶された内容とを対にして返信メールを作成し、返信メール記憶手段に記憶する手順と、前記送信メールの送信元を宛て先として設定し、前記送信メールの送信先を送信元として設定する手順と、をコンピュータに実行させるプログラムを記録したものである。

【0015】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について、図面を参照して説明する。

【0016】

図3は、本発明の情報処理装置である電子メールシステムの外観図である。

この電子メールシステムは、図示しないペン保持部等を有する本体キャビネット部1と、この本体キャビネット部1の背面側にヒンジによって接続された蓋部3とで構成されている。

【0017】

本体キャビネット部1には、表示部と透明なタブレットとを一体とした入出力部2が設けられているとともに、その内部に赤外線通信部や、インターフェイス等を制御する制御回路などの必要箇所に電源を供給する電源部等を内蔵している。また、蓋部3は、入出力部2を覆うように回動し、持ち運び時に入出力部2を保護する役目を果たしている。

【0018】

図4は、図3に示す入出力部2を分解して示す斜視図であり、21は薄型で文字を表示可能なマトリックス方式の液晶表示部である。この液晶表示部21には、必要に応じてELパネル等からなるバックライト（図示省略）を背面に設けてもよい。また、前面に冷陰極管などからなるフロントライト（図示省略）を設けてもよい。

【0019】

この液晶表示部21の前面には、液晶表示部21を覆う大きさの透明タブレット22が配置されており、この透明タブレット22は、図示は省略しているが、例えば透明なシート2枚のそれぞれの内側面に透明電極を設け、通常の状態において、各々の電極が接触しないように、小さな突起状のスペーサが規則正しく印刷されている。そして、指やペンにて指示すると、その指示位置の透明電極が接触することによって、選択された位置が検出できるようになっている。

【0020】

また、液晶表示部21と透明タブレット22との間には、その左右両側に固定キーを表示したフィルム23、23が配置されており、使用頻度の高い機能が分かりやすい記号で印刷されている。

【0021】

入出力部2は、このような構成となっているので、液晶表示部21に表示された表示内容と、透明タブレット22の位置情報との同期をとることにより、使用者が選択した液晶表示部21の位置を検出することが可能となっている。

【0022】

図1は、本発明の情報処理装置である電子メールシステムのシステム構成を示すブロック図である。

【0023】

この電子メールシステムは、上記した入出力部2、タブレット制御部4、液晶回路部5、コモン回路6、セグメント回路7、中央制御部8、RTC9、ROM10、RAM11、モジュラー部12、モジュラー制御部13、本体電源スイッチ14、及びプログラムメディア15によって構成されている。

【0024】

タブレット制御部4は、透明タブレット22より座標情報を取り出すための制御部であり、透明タブレット22に対しては、それぞれの透明シートに設けられている透明電極に接続されており、指やペンにて指示された位置を、両透明電極の接触により座標検出を行っている。

【0025】

液晶回路部5は、液晶を点灯させるドット位置をビットマップとして記憶しており、必要に応じてコモン回路6、セグメント回路7に信号を送る。

【0026】

中央制御部8は、各種命令により入力情報、若しくは出力情報を制御する。

RTC9は、図示していない発振子からのクロック信号により計時するものであり、現在の年日月、時間を出力している。

【0027】

ROM10は、液晶表示部21に表示する文字フォントを記憶したフォント情報エリア101、中央制御部8の動作を示したプログラムを記憶したプログラムエリア102、文字変換のための辞書を記憶する辞書エリア103、タブレット制御部4にて検出された座標を表示位置に対応する座標への変換を行うための変換情報を記憶した座標情報エリア104を有している。

【0028】

RAM11は、使用者が入出力部2より入力した文章や図形などの各種データを記憶するデータ記憶部111、プログラムメディア15を図示していないプログラム読み込み手段を用いて本体にインストールしたときにプログラムメディア15のプログラムを保持するプログラム記憶部112、受信したメール情報を記憶する受信メール記憶部113、送信したメール情報を記憶する送信メール記憶部114、返信メール作成時に使用する回答候補を記憶する回答候補メモリ115、返信メールに使用する引用文を保持する引用文字列バッファ116、回答候補から選択された回答を記憶する回答文字列バッファ117、返信メール用に引用された文章等のデータを記憶する返信内容メモリ118を有している。

【0029】

ここで、受信メール記憶部 113 は、受信メール表題 1131、発信元アドレス 1132、発信先アドレス 1133、受信日時 1134、受信メール内容 1135 からなり、送信メール記憶部 114 は、送信メール表題 1141、送信元アドレス 1142、送信先アドレス 1143、送信日時 1144、送信メール内容 1145 からなっている。なお、受信メール表題 1131 等の末尾の符号、及び送信メール表題 1141 等の末尾の符号は、図 1 に示す RAM 11 内の受信メール記憶部 113 及び送信メール記憶部 114 の各表中の上欄に記載されている番号を示している。

【0030】

モジュラー部 12 は、通信回線と接続され、電子メールの送受信やインターネットとのデータの入出力を、モジュラー制御部 13 を介して行うものである。

【0031】

本体電源スイッチ 14 は、本体電源をオン／オフするスイッチである。

プログラムメディア 15 は、本体と分離可能に構成される情報記録媒体であり、例えば CD-ROM、フロッピディスク、IC カードなどが適当である。このプログラムメディア 15 内には、本体に読み込まれて実行される実行形式プログラム、実行形式プログラムを構築し得るソースプログラム、中間プログラムが記録されている。

【0032】

なお、本体キャビネット部 1 に予めプログラムがインストールされていない場合には、図示しないプログラム読み込み手段を用いて、プログラムメディア 15 から必要な各プログラム及びデータを読み込ませる。読み込ませたデータは RAM 11 のデータ記憶部 111 へ、実行プログラムのプログラムコードは RAM 11 のプログラム記憶部 112 へそれぞれ格納される。

【0033】

図 2 は、中央制御部 8 のより具体的な構成図を示している。

すなわち、中央制御部 8 は、ネットワーク通信を行うためのネットワークインターフェイス 81 と、指定された宛て先にメールの送信を行い、送信したメールを RAM 11 の送信メール記憶部 114 に格納するメール送信手段 82 と、メー

ルの受信を行い、受信したメールを宛て先ごとに分類してRAM11の受信メール記憶部113に格納するメール受信手段83と、ROM10、RAM11、入出力制御装置等で構成された本システムの制御全般を担う制御部80と、図1に示す液晶表示部21を駆動する液晶回路部5を制御する表示手段84と、図1に示す透明タブレット部22を制御するタブレット制御部4を制御する入力手段85と、受信したメールや送信したメール等、各種情報をRAM11に格納するための記憶手段86とを備えている。

【0034】

次に、上記構成の電子メールシステムにおける各種操作例について、図5ないし図15を参照して説明する。ここでは、主に表示画面を用いた操作例について説明する。

【0035】

図5は、電子メールアプリケーションのメニュー画面を示している。

電子メールアプリケーションでは、メールの送信、受信の他、返信時の回答例を追加登録するなどの処理を行うことができる。

【0036】

電子メールアプリケーションを実行すると、図5のメニュー画面が表示される。ここで、送信ボタン16にタッチすると、図示しないメール送信画面を開き、メールの送信を行うことができる。また、受信ボタン17にタッチすると、図示しない受信メール一覧画面を開く。受信メール一覧画面で任意の受信メールが指定されると、指定された受信メールを開き（図6）、受信メールの操作を行うことができる。受信メールの操作については、後述する。

【0037】

また、図5のメニュー画面で回答例登録ボタン18にタッチすると、回答例登録画面を開き（図12）、回答例の登録操作を行うことができる。回答例の登録操作についても、後述する。

【0038】

また、図5のメニュー画面でその他設定ボタン19にタッチすると、電子メールの送受信を行うための各種設定を行うことができる。また、戻るボタン20に

タッチしたときには、電子メールアプリケーションを終了し、実行する前の画面に戻る。

【0039】

図6ないし図11は、返信メール作成時の表示画面図である。

使用者が受信メール一覧画面から読みたいメールを選択すると、選択したメールの詳細が表示される(図6)。通常、使用者がこのメールに対して返信したいときには、返信ボタン21にタッチする。返信ボタン21にタッチすることにより、送信元を宛て先に設定し、表題に返信記号を付加し、メールの内容部分の全てに引用記号「>」を付加して送信内容とし、送信処理を行う。なお、引用したことを示す記号は「>」以外であってもよい。

【0040】

本実施の形態では、返信用メールとして利用した内容を選択し、回答ボタン23にタッチすることで回答となる候補を表示、選択し、選択された回答候補を選択された文字列と対にして、返信メールとして送信することができる。

【0041】

より具体的に説明すると、まず返信用メールとして利用したい文字列を、ペンでなぞることにより選択する。なお、この文字列の選択は、マウス、トラックボール、タッチパッド等、他のポインティングデバイスを使用してもよい。選択された文字列は、図6に示すように反転表示される。

【0042】

この図6に示す状態で、回答ボタン23にタッチすると、回答ボタン23を反転表示し、図7に示すように、選択された文字列の近傍に回答候補一覧24を表示する。ここで、使用者が、例えば「出席します。」を選択すると、図8に示すように、返信用データ作成画面25を開き、選択された文字列に引用記号「>」を付加したものと、選択された回答とを対にして表示する。

【0043】

次に、この図8に示す状態で、返信用データ作成画面25の返信ボタン251にタッチすると、まず返信用データ作成画面25に表示した内容を返信用データの内容として記憶し、返信用データ作成画面25を閉じる。

【0044】

次に、図9に示すように、受信メールの送信元「y o s i o × × × × . . .」を送信メールの宛て先に設定し、受信メールの宛て先「y u u k o × × × × . . .」を送信メールの送信元に設定し、表題に返信記号（Re:）を付加して、返信用データ作成画面25に表示した内容を送信内容としてメールの送信画面26を開き、送信ボタン261をタッチすると送信処理を行う。

【0045】

このとき、1つのメールで複数の回答を必要とする場合には、図8に示す状態で、再度受信メール画面をタッチし、受信メール画面をアクティブにする。この状態で、図10に示すように、受信メール内容から、さらに回答を要する部分を選択し、回答ボタン23にタッチして再び図7に示す回答候補一覧24を表示させ、例えば「欠席します。」の回答を選択すると、図11に示すように、返信用データ作成画面25をアクティブにし、先に表示していた返信用データの次に、選択文字列と選択回答とを表示する。さらに、受信メール内容に回答を要する部分がある場合には、同様の操作を繰り返すことによって、返信用データを追加していくことができる。

【0046】

ここで、返信用データ作成画面25の返信ボタン251にタッチすると、返信用データ作成画面25に表示された内容を返信用データの内容として記憶し、返信用データ作成画面25を閉じる。次に、先ほどの説明と同様に、受信メールの送信元「y o s i o × × × × . . .」を送信メールの宛て先に設定し、受信メールの宛て先「y u u k o × × × × . . .」を送信メールの送信元に設定し、表題に返信記号（Re:）を付加して、返信用データ作成画面25に表示した内容を送信内容としてメールの送信画面26を開き、送信ボタン261をタッチすると送信処理を行う（図9参照）。

【0047】

また、返信用データ作成画面25で戻るボタン252にタッチした場合には、何もせずに返信用データ作成画面25を閉じる。

【0048】

図 1 2 ないし図 1 5 は、返信メールを作成するための回答例登録時の表示画面図である。

【0049】

図 5 に示す電子メールのメニュー画面において、回答例登録ボタン 1 8 にタッチすると、回答例一覧 2 7 として回答例を RAM 1 1 の回答候補メモリ 1 1 5 から読み出し、回答例登録画面を表示する（図 1 2）。

【0050】

そして、図 1 2 に示すように、使用者が回答例入力部 2 8 に、例えば「欠席させていただきます。」を入力し、追加ボタン 2 9 にタッチすると、入力された回答例を RAM 1 1 の回答候補メモリ 1 1 5 に追加記憶し、図 1 3 に示すように、『回答例に「欠席させていただきます。」を追加しました。』といった追加登録確認のメッセージ 3 1 を表示する。この後、表示した追加登録確認のメッセージ 3 1 を閉じ、図 1 4 に示すように、回答例入力部 2 8 の表示をクリアし、RAM 1 1 の回答候補メモリ 1 1 5 から再度回答候補を読み出し、新たに追加された回答例「欠席させていただきます。」を含めた回答例を、回答例一覧 2 7 に表示する。なお、図 1 2 及び図 1 4 に示す状態で、戻るボタン 3 0 をタッチした場合には、図 5 のメニュー画面に戻る。

【0051】

回答例を追加した後で、受信メール画面を開き、文字列を選択して回答ボタン 2 3 にタッチすると、回答候補一覧 2 4 を表示し、回答候補一覧 2 4 のスクロールバーを下に移動すると、図 1 5 に示すように、先程追加した回答例が表示される。なお、ここでは、回答例を追加登録していくのみであるが、回答例登録画面にて回答候補の削除、編集を行うようにしてもよい。

【0052】

以上が、操作画面を中心とした操作説明であるが、次に、このような操作を行うための動作処理について、図 1 に示すシステム構成図及び図 2 に示す中央制御部 8 の構成図を参照して説明する。

【0053】

送信されたメールは、宛て先側である受信側のネットワークインターフェイス

81を介して受信され、メール受信手段83により記憶手段86に確保された領域に宛て先ごとに分類されて格納される。

【0054】

次に、図6に示す受信メール画面で返信に必要な内容部分を選択し、回答ボタン23にタッチすると、制御部80から記憶手段86に信号を出力し、RAM11の回答候補メモリ115より回答候補一覧を読み出し、表示手段84に信号を出力して、図7に示す回答候補一覧24を表示する。

【0055】

使用者が、この回答候補一覧24から回答を選択すると、制御部80から記憶手段86に信号が出力され、選択された文字列を引用文字列バッファ116に、回答候補メモリ115から選択された回答を回答文字列バッファ117に記憶する。

【0056】

また、このとき制御部80から表示手段84に信号を出力し、引用文字列バッファ116と回答文字列バッファ117の内容を返信用データ作成画面25を開いて、図8に示すように表示する。

【0057】

ここで、返信ボタン251にタッチすると、制御部80から記憶手段86に信号を出力し、対象となっている受信メールの送信元「y o s i o × × × × . . . 」をRAM11の送信メール記憶部114の送信先アドレス1143に、また受信メールの宛て先「y u u k o × × × × . . . 」を送信元アドレス1142にそれぞれ記憶し、受信メールの表題「企画会議開催の件」に返信記号「R e : 」を付加した表題「R e : 企画会議開催の件」を送信メール表題1141に記憶し、RAM11の返信内容メモリ118の内容を、送信メール内容1145に記憶する。

【0058】

次に、制御手段80から表示手段84に信号を出力し、RAM11の送信メール記憶部114の内容に基づいて、図9に示すようにメールの送信画面26を表示する。

【0059】

ここで、送信ボタン261にタッチすると、メール送信手段82により、RAM11の送信メール記憶部114に記憶された送信メールデータに基づいて、メール送信処理を行う。

【0060】

次に、以上の動作を行うための処理について、図16ないし図19に示すフローチャートを参照して説明する。

【0061】

図16は、電子メールアプリケーションのメニュー画面での処理を示すフローチャートである。

【0062】

電子メールアプリケーションを実行すると、まず、電子メールのメニュー画面を表示し（ステップS1）、入出力部2にペンタッチされるまで待機状態となる（ステップS2）。

【0063】

ペンで入出力部2がタッチされると、制御部80はタッチ位置を読み込み（ステップS3）、ペンタッチされた位置がどこであるのかを判断する（ステップS4）。

【0064】

ここで、ペンタッチされた位置が戻るボタン20である場合には、このメニュー画面を表示する前の画面に戻る。また、ペンタッチされた位置が受信ボタン17である場合には、ステップS5へと動作を進めて受信メール一覧を表示し、使用者により受信メールが指示されるまで待機状態となる（ステップS6）。そして、受信メールが指示されると、指示された受信メールについて、受信メール処理を行い（ステップS7）、処理を終了する。なお、ステップS7での受信メール処理については、後に図17で詳述する。

【0065】

また、ペンタッチされた位置が回答例登録ボタン18である場合には、ステップS8へと動作を進めて回答例登録処理を行い、処理を終了する。なお、ステッ

プ S 8 での回答例登録処理については、後に図 19 で詳述する。

【0066】

また、ペンタッチされた位置がその他設定ボタン 19 である場合には、ステップ S 9 へと動作を進めて各種設定処理を行い、処理を終了する。

【0067】

また、ペンタッチされた位置が送信ボタン 16 である場合には、ステップ S 10 へと動作を進めてメール送信処理を行い、処理を終了する。

【0068】

次に、受信メールを用いて返信メールを作成する処理（ステップ S 7 の処理）を、図 17 に示すフローチャートを参照して説明する。

【0069】

まず、指定された受信メールを RAM 11 の受信メール記憶部 113 から読み出して、受信メール画面（図 6）を開く（ステップ S 11）。次に、RAM 11 の返信内容メモリ 118 をクリアし（ステップ S 12）、入出力部 2 にペンタッチされるまで待機状態となる（ステップ S 13）。

【0070】

ペンが入出力部 2 をタッチした場合には、タッチ位置を読み込み（ステップ S 14）、ペンタッチされた位置がどこであるのかを判断する（ステップ S 15）。

【0071】

ここで、ペンタッチされた位置が戻るボタン 22 である場合には、この受信メール画面を表示する前の画面に戻る。また、ペンタッチされた位置が返信ボタン 21 である場合には、ステップ S 16 へと動作を進め、この受信メールの全内容に引用記号「>」を付加し、この引用記号「>」を付加した内容を RAM 11 の返信内容メモリ 118 に記憶する（ステップ S 17）。この後、返信処理を行って（ステップ S 18）、受信メール処理を終了する。なお、ステップ S 18 での返信処理については、後に図 18 で詳述する。

【0072】

また、ステップ S 15 の判断により、ペンタッチされた位置が表示された受信

メールの内容部分である場合には、ステップ S 19 へと動作を進めて、ペン UP されたかどうかを判断する。ペン UP された場合にはステップ S 13 に戻り、ペン UP されなかった場合には、選択文字列を反転表示する（ステップ S 20）。そして、次のステップ S 21 において、ペン UP されたかどうかを判断し、ペン UP されるまで、ステップ S 20、ステップ S 21 を繰り返す。ステップ S 21 の判断により、ペン UP された場合には、ステップ S 13 に戻る。

【0073】

また、ステップ S 15 の判断により、ペンタッチされた位置が回答ボタン 23 である場合には、ステップ S 22 へと動作を進めて、文字列が選択されているかどうかを判断する。文字列が選択されていないならばステップ S 13 に戻り、図 6 に示すように文字列が選択されている場合には、回答ボタン 23 を反転表示し、図 7 に示すように回答候補一覧 24 を選択文字列の近傍に表示する（ステップ S 23）。

【0074】

この表示されている回答候補一覧 24 から所望の回答が選択されると（ステップ S 24）、選択されている文字列に引用記号「>」を付加して（ステップ S 25）、RAM 11 の引用文字列バッファ 116 に記憶するとともに（ステップ S 26）、選択された回答を回答文字列バッファ 117 に記憶する（ステップ S 27）。次に、図 8 に示すように返信用データ作成画面 25 を受信メール画面上に開き（ステップ S 28）、引用文字列バッファ 116 に記憶されている文字列を引用文として返信用データ作成画面 25 に表示し（ステップ S 29）、回答文字列バッファ 117 に記憶されている文字列を回答として返信用データ作成画面 25 に表示する（ステップ S 30）。この後、入出力部 2 にペンタッチされるまで待機状態となる（ステップ S 31）。

【0075】

ペンが入出力部 2 にタッチした場合には、タッチ位置を読み込み（ステップ S 32）、ペンタッチされた位置がどこであるのかを判断する（ステップ S 33）。

【0076】

ここで、ペンタッチされた位置が受信メール画面である場合には、ステップ S 13に戻り、ペンタッチされた位置が戻るボタン 252である場合には、ステップ S 34へと動作を進めて返信用データ作成画面 25を閉じ、受信メール画面をアクティブにして（ステップ S 35）、ステップ S 13に戻る。

【0077】

また、ペンタッチされた位置が返信ボタン 251である場合には、ステップ S 36へと動作を進めて返信用データ作成画面 25に表示されている内容を RAM 11の返信内容メモリ 118に記憶し、返信処理を行って（ステップ S 37）、一連の処理を終了する。

【0078】

次に、返信処理（ステップ S 18及びステップ S 37での返信処理）を、図 18に示すフローチャートを参照して説明する。

【0079】

まず、対象となっている受信メールの送信元「y o s i o × × × × . . .」を RAM 11の送信メール記憶部 114の送信先アドレス 1143に記憶し（ステップ S 38）、受信メールの宛て先「y u u k o × × × × . . .」を送信元アドレス 1142に記憶する（ステップ S 39）。次に、受信メールの表題「企画会議開催の件」に返信記号「Re:」を付加する（ステップ S 40）。そして、返信記号を付加した表題「Re:企画会議開催の件」を送信メール表題 1141に記憶し（ステップ S 41）、RAM 11の返信内容メモリ 118の内容を、送信メール内容 1145に記憶して（ステップ S 42）、返信用データ作成画面 25を閉じる（ステップ S 43）。次に、RAM 11の送信メール記憶部 114の内容に基づいて、図 9に示すようにメールの送信画面 26を表示して（ステップ S 44）、入出力部 2にペンタッチされるまで待機状態となる（ステップ S 45）。

【0080】

ペンが入出力部 2にタッチした場合には、タッチ位置を読み込み（ステップ S 46）、ペンタッチされた位置がどこであるのかを判断する（ステップ S 47）。

【0081】

ここで、ペンタッチされた位置が内容部分である場合には、ステップS48へと動作を進めて内容の入力、編集を行った後、ステップS45に戻る。

【0082】

また、ペンタッチされた位置が送信ボタン261である場合には、ステップS50へと動作を進め、表示された内容部分のデータをRAM11の送信メール内容1145に再記憶し、表題部分のデータを送信メール表題1141に記憶する（ステップS51）。そして、記憶された送信メール記憶部114の内容に基づき送信処理を行って（ステップS52）、一連の処理を終了する。

【0083】

次に、回答例登録処理（図16のステップS8の処理）を、図19に示すフローチャートを参照して説明する。

【0084】

図5に示す電子メールのメニュー画面において、回答例登録ボタン18にタッチすると、回答例登録画面を表示する（ステップS53）。そして、RAM11の回答候補メモリ115から回答例を読み出し、図12に示すように回答例一覧27として表示して（ステップS54）、入出力部2にペンタッチされるまで待機状態となる（ステップS55）。

【0085】

ペンが入出力部2にタッチした場合には、タッチ位置を読み込み（ステップS56）、ペンタッチされた位置がどこであるのかを判断する（ステップS57）。

【0086】

ここで、ペンタッチされた位置が回答例入力部28である場合には、ステップS58へと動作を進めて回答例「欠席させていただきます。」を入力し、ステップS55に戻る。

【0087】

また、ペンタッチされた位置が戻るボタン30である場合には、図5のメニュー画面に戻る。

【0088】

また、ペンタッチされた位置が追加ボタン29である場合には、ステップS59へと動作を進めて、回答例が入力されているかどうかを判断する。

【0089】

ここで、回答例が入力されていなければ、何もせずにステップS55に戻る。一方、回答例が入力されている場合には、入力された回答例をRAM11の回答候補メモリ115に追加記憶し（ステップS60）、回答例登録画面の上に『回答例に「欠席させていただきます。」を追加しました。』といった追加登録確認のメッセージ31を表示する（ステップS61）。この後、表示した追加登録確認のメッセージ31を閉じ（ステップS62）、回答例入力部28の表示をクリアする（ステップS63）。そして、RAM11の回答候補メモリ115から再度回答候補を読み出し、新たに追加された回答例「欠席させていただきます。」を含めた回答例を、回答例一覧27に表示して（ステップS64）、回答例登録処理を終了する。

【0090】

なお、上記のような返信メールの作成処理は、返信メール作成プログラムにより実現され、このプログラムは記録媒体に記録して提供される。

【0091】

【発明の効果】

本発明の情報処理装置は、送信メールに対して返信メールを作成する場合、返信メールの回答に必要な部分を送信メールの内容の中から選択し、選択した部分である質問文章等に対して予め設定された回答例の中から回答を選択することで自動的に質問文章とそれに対する回答とを対にした返信メールを作成できるようにしたので、返信のための文章作成が不要となり、文章作成に伴うキーボードやペンによる文字入力も不要となるため、簡単かつ迅速に返信のためのメールを作成することができる。また、ペン操作だけで容易に返信メールを作成できるので、特に携帯情報端末や、狭い面積の表示部しか持たない携帯電話機のメールシステムに有効である。また、送信側で送信文に対して特別な細工を必要としないので、あらゆる種類のメールシステムからの送信に対して適用できる。さらに、選

択する回答例を使用者自身が追加登録できるので、送信メールに対する回答の自由度を上げる（選択幅を広げる）ことができ、送信相手に自分の意志を正確に伝えることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の情報処理装置である電子メールシステムのシステム構成を示すブロック図である。

【図 2】

中央制御部のより具体的な構成図を示すブロック図である。

【図 3】

本発明の情報処理装置である電子メールシステムの外観図である。

【図 4】

図 3 に示す入出力部を分解して示す斜視図である。

【図 5】

電子メールアプリケーションのメニュー画面例を示す説明図である。

【図 6】

返信メール作成時の表示画面例を示す説明図である。

【図 7】

返信メール作成時の表示画面例を示す説明図である。

【図 8】

返信メール作成時の表示画面例を示す説明図である。

【図 9】

返信メール作成時の表示画面例を示す説明図である。

【図 10】

返信メール作成時の表示画面例を示す説明図である。

【図 11】

返信メール作成時の表示画面例を示す説明図である。

【図 12】

返信メール作成のための回答例登録時の表示画面例を示す説明図である。

【図 13】

返信メール作成のための回答例登録時の表示画面例を示す説明図である。

【図 14】

返信メール作成のための回答例登録時の表示画面例を示す説明図である。

【図 15】

返信メール作成のための回答例登録時の表示画面例を示す説明図である。

【図 16】

電子メールアプリケーションのメニュー画面での処理を示すフローチャートである。

【図 17】

受信メールを用いて返信メールを作成する処理を示すフローチャートである。

【図 18】

返信処理を示すフローチャートである。

【図 19】

回答例登録処理を示すフローチャートである。

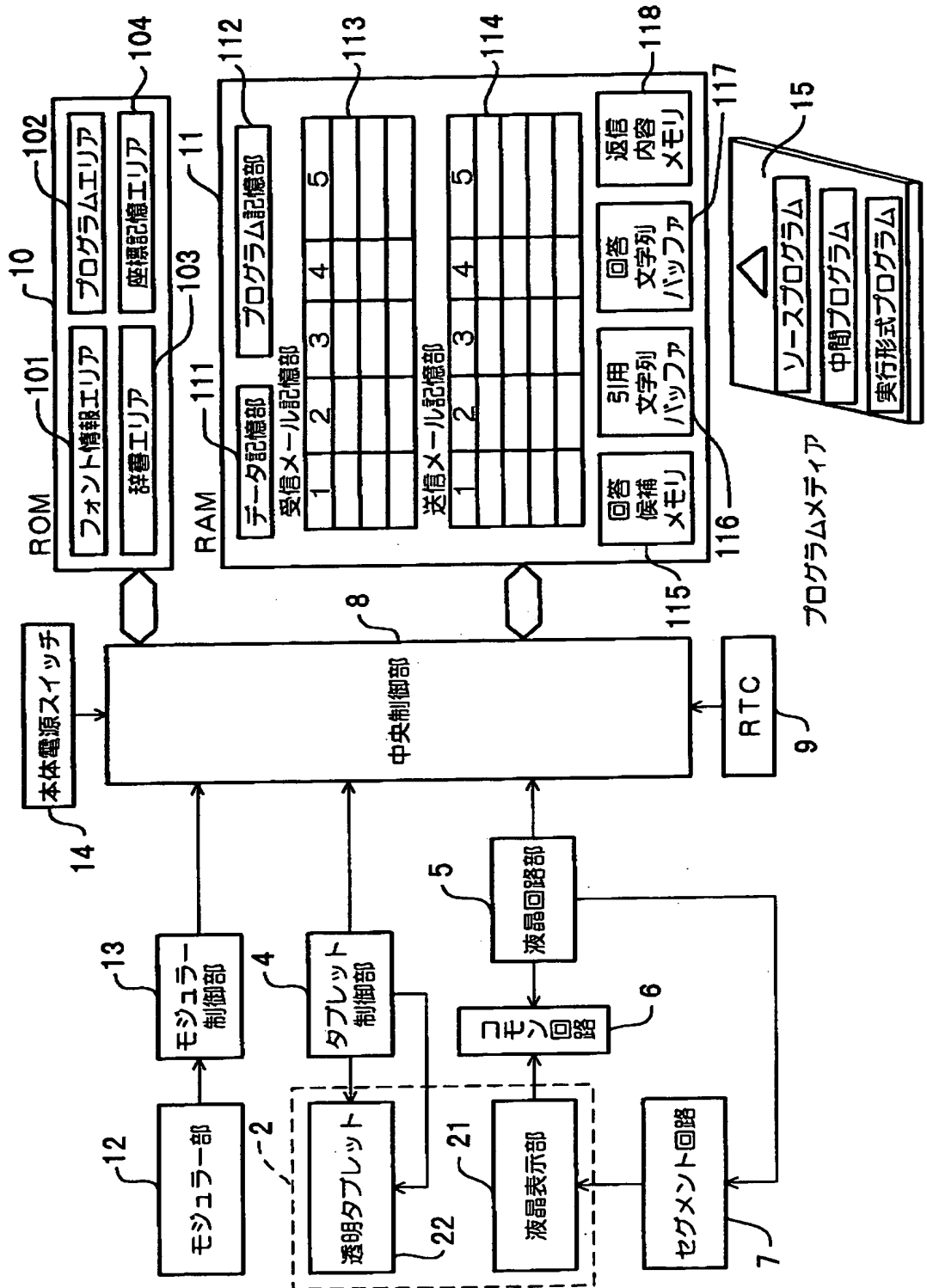
【符号の説明】

- 1 本体キャビネット部
- 2 入出力部
- 3 蓋部
- 8 中央制御部
- 10 ROM
- 11 RAM
- 80 制御部
- 81 ネットワークインターフェイス
- 82 メール送信手段
- 83 メール受信手段
- 84 表示手段
- 85 入力手段
- 86 記憶手段

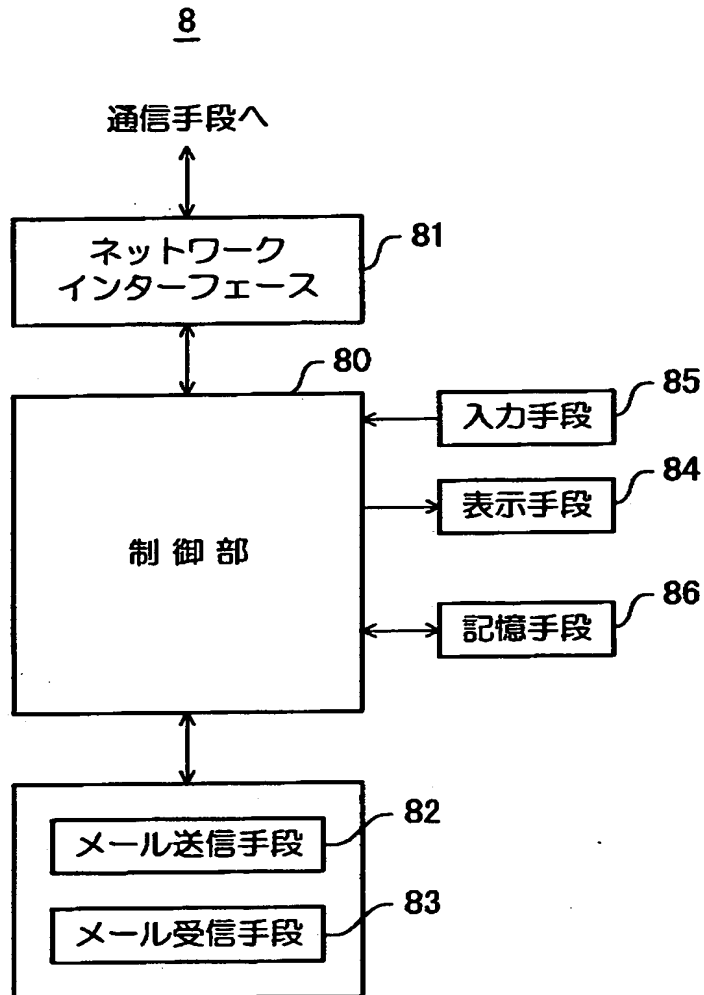
- 1 1 5 回答候補メモリ
- 1 1 6 引用文字列バッファ
- 1 1 7 回答文字列バッファ
- 1 1 8 返信内容メモリ

【書類名】 図面

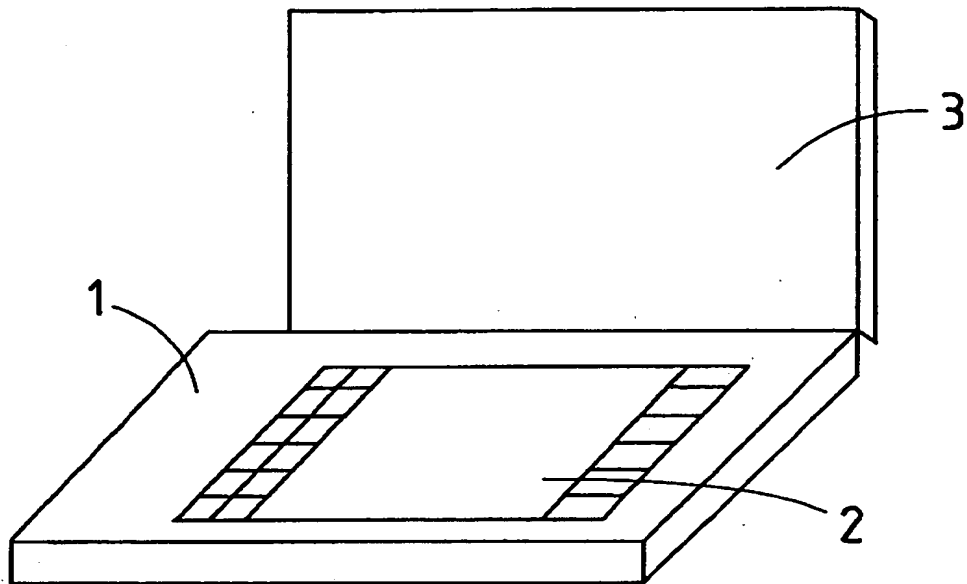
【図 1】



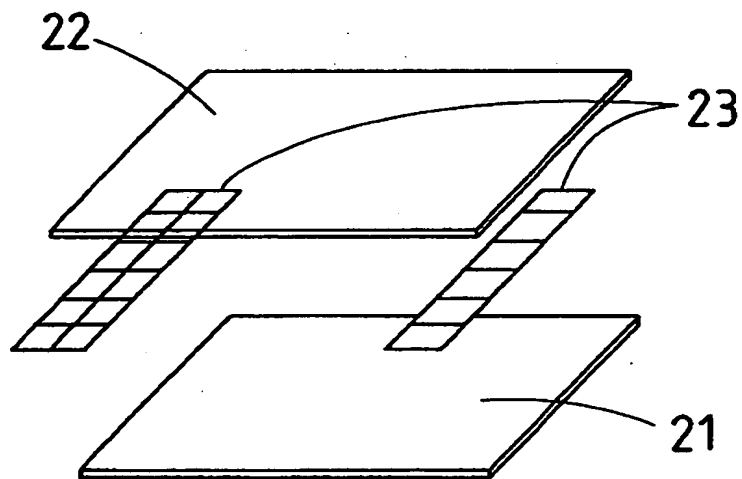
【図 2】



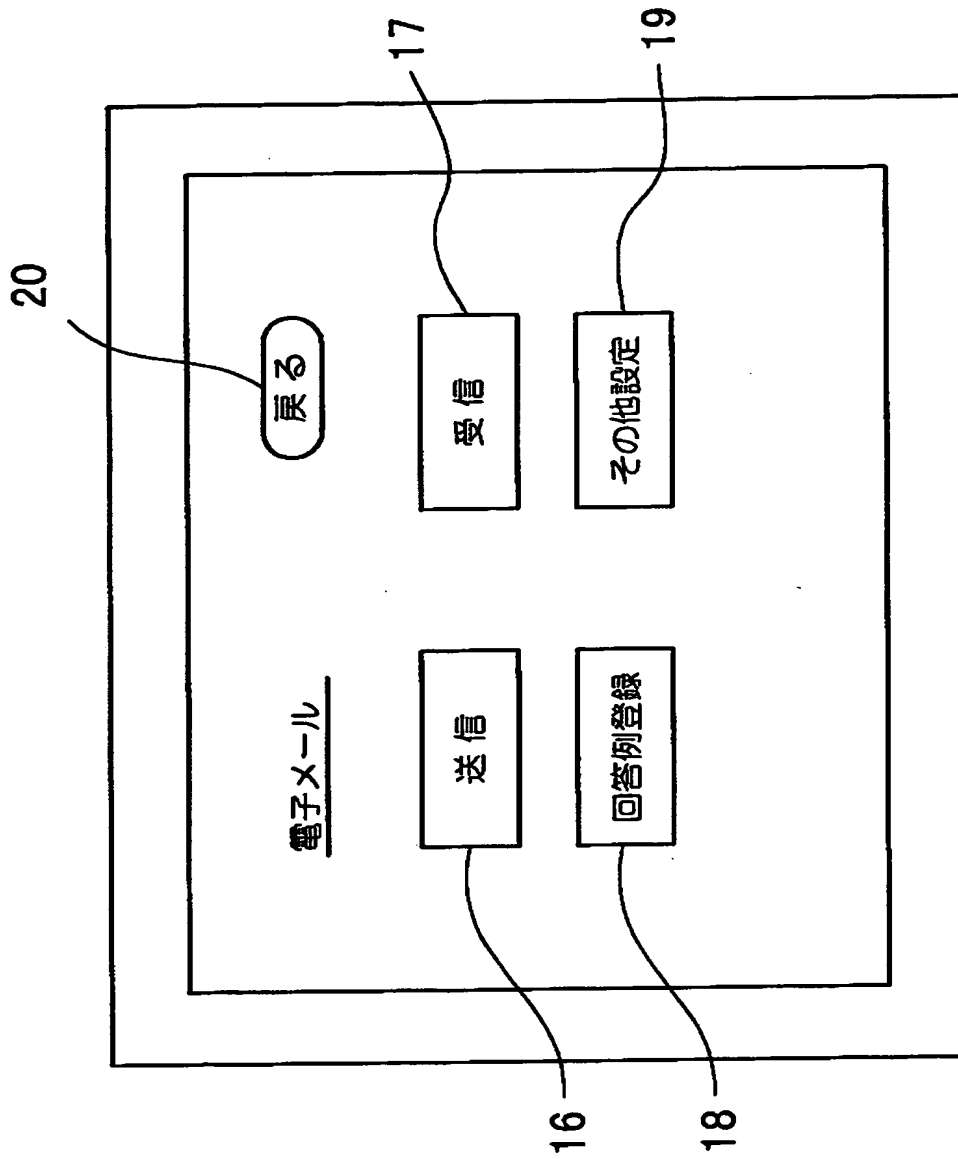
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【図 6】

受信メール

宛 先 [to] : yuuko@xxxxx.....

送信元 [from] : yosio@xxxxx.....

表 題 [Subject]: 企画会議開催の件

返信

戻る

いつもお世話になっております。

来る7月28日(火) 13:00より
1998年度企画会議を開催致します。
出欠の確認を行いたいと思しますので、
出席または欠席のお返事をお願いいたします。

また、会議後17:00より懇親会を催したいと思いたすの
で、そちらの方の出欠のお返事もお願いいたします。

- 記 -

会議日時: 7月28日(火) 13:00より

【図 7】

受信メール

21

返信

22

戻る

宛 先 [to] : yuuko@XXXXX.....

送信元 [from] : yosio@XXXXX.....

表 題 [Subject] : 企画会議開催の件

23

回答

いつもお世話になっております。

来る7月23日(火) 13:00より
1998年度企画会議を開催致します。
出欠の確認を行いたいと思いますので、
出席または欠席のお返事をお願いいたします。

24

回答候補

了解しました。
出席します。
欠席します。
OK
NO
わかりません

: 00より懇親会を催したいと思ひますの
出欠のお返事もお願いいたします。

- 記 -

日(火) 13:00より

【図8】

The diagram illustrates an email client interface. At the top left, the title "受信メール" (Received Mail) is displayed. Below it, the email header information is shown: "宛先 [to] : yuuko@xxxxx...", "送信元 [from] : yosio@xxxxx...", and "表題 [Subject] : 企画会議開催の件". To the right of the header, there are two buttons: "返信" (Reply) and "戻る" (Back), with a bracket labeled 21 spanning both. A bracket labeled 22 points to the "返信" button. A bracket labeled 23 points to the "表題" field. Below the header, a message body is shown, starting with "いつもお世話になっております。" (Thank you for your usual support). The main content of the email is a list of items: ">来る7月28日(火) 13:00より", ">1998年度企画会議を開催致します。", ">出欠の確認を行いたいと思いますので、", and ">出席または欠席のお返事をお願いいたします。", followed by "出席します。" (I will attend). A bracket labeled 25 points to the main message body. At the bottom of the email body, there is a section titled "返信用データ" (Reply Data) containing the text "来る7月28日(火) 13:00より", "1998年度企画会議を開催", "出欠の確認を行いたい", and "出席または欠席のお返事". To the right of this section, there are two buttons: "返信" (Reply) and "戻る" (Back), with a bracket labeled 251 spanning both. A bracket labeled 252 points to the "返信" button. At the bottom of the interface, there is a field labeled "会議日時: 7月28日(火) 13:00" with a left arrow button to its left.

【図 9】

受信メール

宛先 [to] : yuuko@XXXXX.....

送信元 [from] : yosio@XXXXX.....

表 題 [Subject] : **メールの送信**

261

返信

戻る

送信

戻る

宛先 [to] : yosio@XXXXX.....

送信元 [from] : yuuko@XXXXX.....

表 題 [Subject] : Re: 企画会議開催の件

いつもお世
来る7月28
1998年度
出欠の確認
出席または
また、会議
そちらの方

会議日時：
←

＜来る7月28日（火）13：00より＞
 ＞1998年度企画会議を開催致します。
 ＞出欠の確認を行いたいと思いますので、
 ＞出席または欠席のお返事をお願いいたします。
 出席します。

【図 10】

The diagram illustrates an email client window. At the top, the title bar reads "受信メール" (Received Mail). Below the title bar, there are two buttons: "返信" (Reply) and "戻る" (Back), both labeled with the number 21. To the right of these buttons is a scroll bar labeled 22. Below the buttons, the email header fields are displayed: "宛先 [to] : yuuko@XXXXX...", "送信元 [from] : yosio@XXXXX...", and "表 題 [Subject]: 企画会議開催の件". The "表 題" field is labeled with the number 23. Below the header fields is a button labeled "回答" (Reply). The main body of the email is a large text area labeled 25, containing the following text: "いつもお世話になっております。来る7月28日(火)13:00より1998年度企画会議を開催致します。出欠の確認を行いたいと思いますので、出席または欠席のお返事をお願いいたします。" followed by a shaded box containing the text "また、会議後17:00より懇親会を催したいと思っております。" and "そちらの方の出欠のお返事もお願いいたします。". At the bottom of the email body, it says "会議日時: 7月28日(火) 13:00より". The window also features a standard Windows-style scroll bar on the right side.

【図 11】

受信メール

宛先 [to] : yuuko@XXXXX.....

送信元 [from] : yosio@XXXXX.....

表 題 [Subject]: 企画会議開催の件

返信

戻る

企画会議開催の件

回答

いつもお世話になっております。

来る7月28日（火）13:00より1998年度企画会議を開催出欠の確認を行いたいと出席または欠席のお返事

また、会議後17:00よりそちらの方の出欠のお

会議日時：7月28日（火）13:00より懇親会を催したいとそちらの方の出欠のお返事もお願いいたします。

欠席します。

返信用データ
返信
戻る

>来る7月28日（火）13:00より

>1998年度企画会議を開催致します。

>出欠の確認を行いたいと思しますので、

>出席または欠席のお返事をお願いいたします。

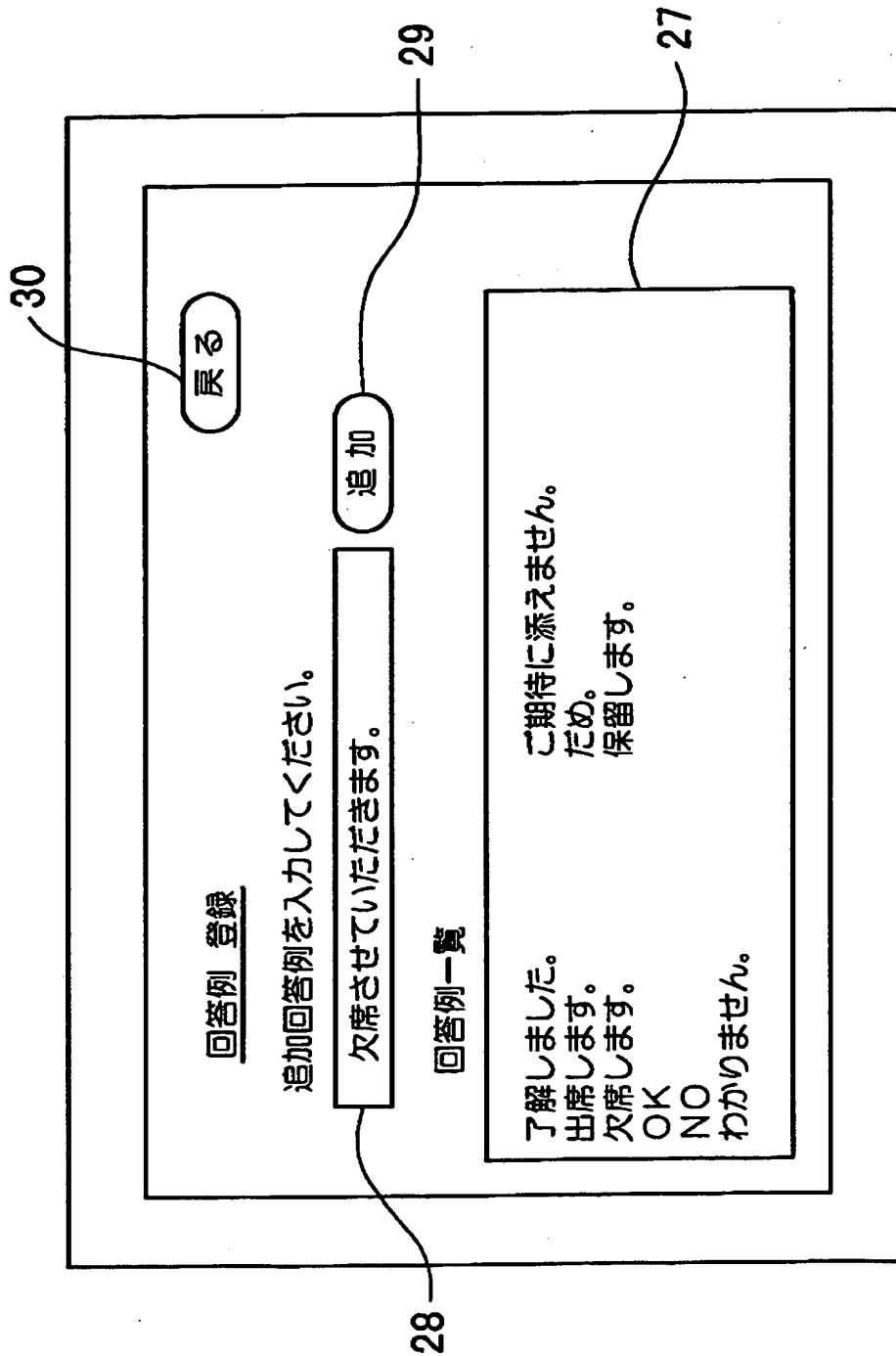
出席します。

>また、会議後17:00より懇親会を催したいと

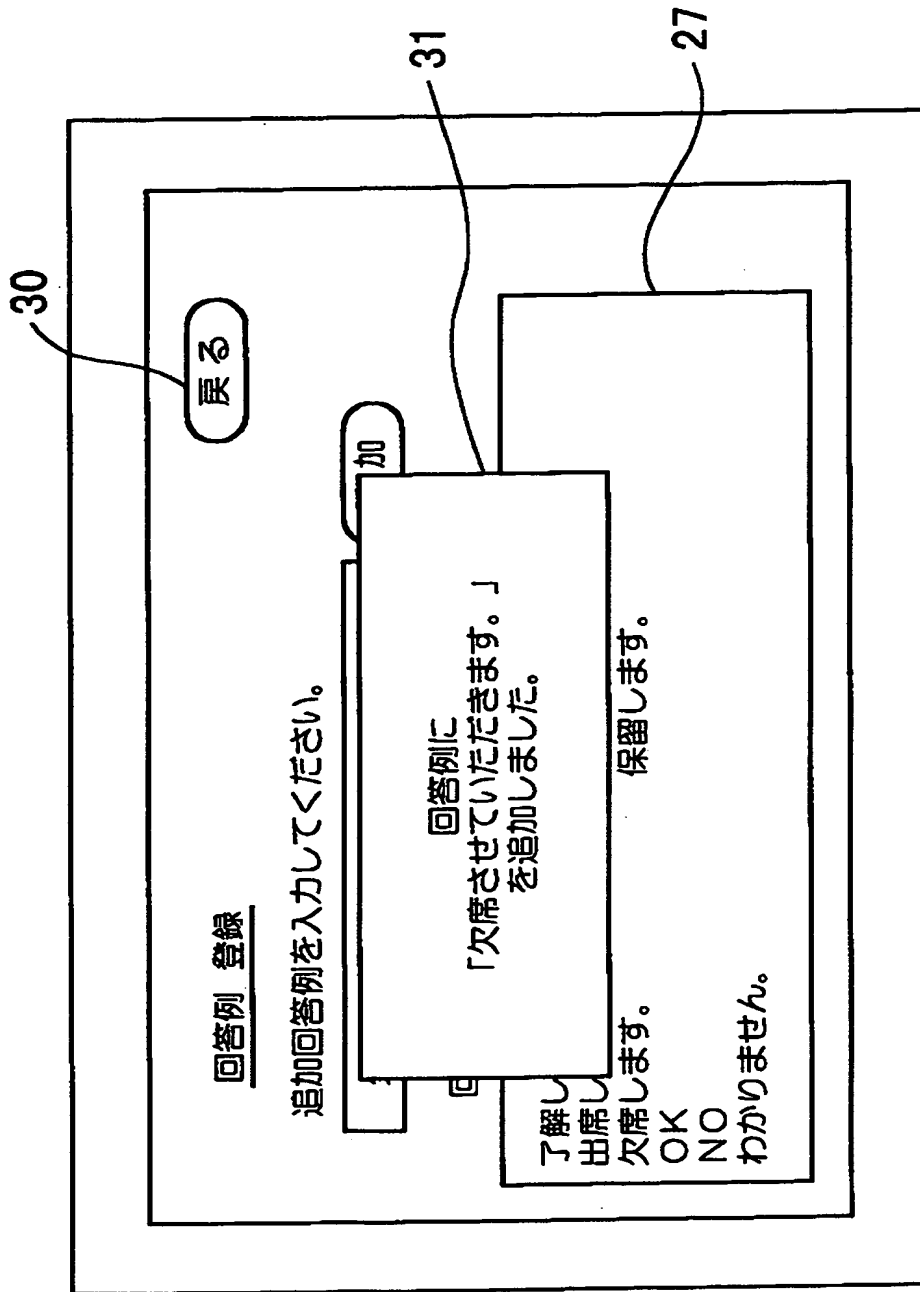
>そちらの方の出欠のお返事もお願いいたします。

欠席します。

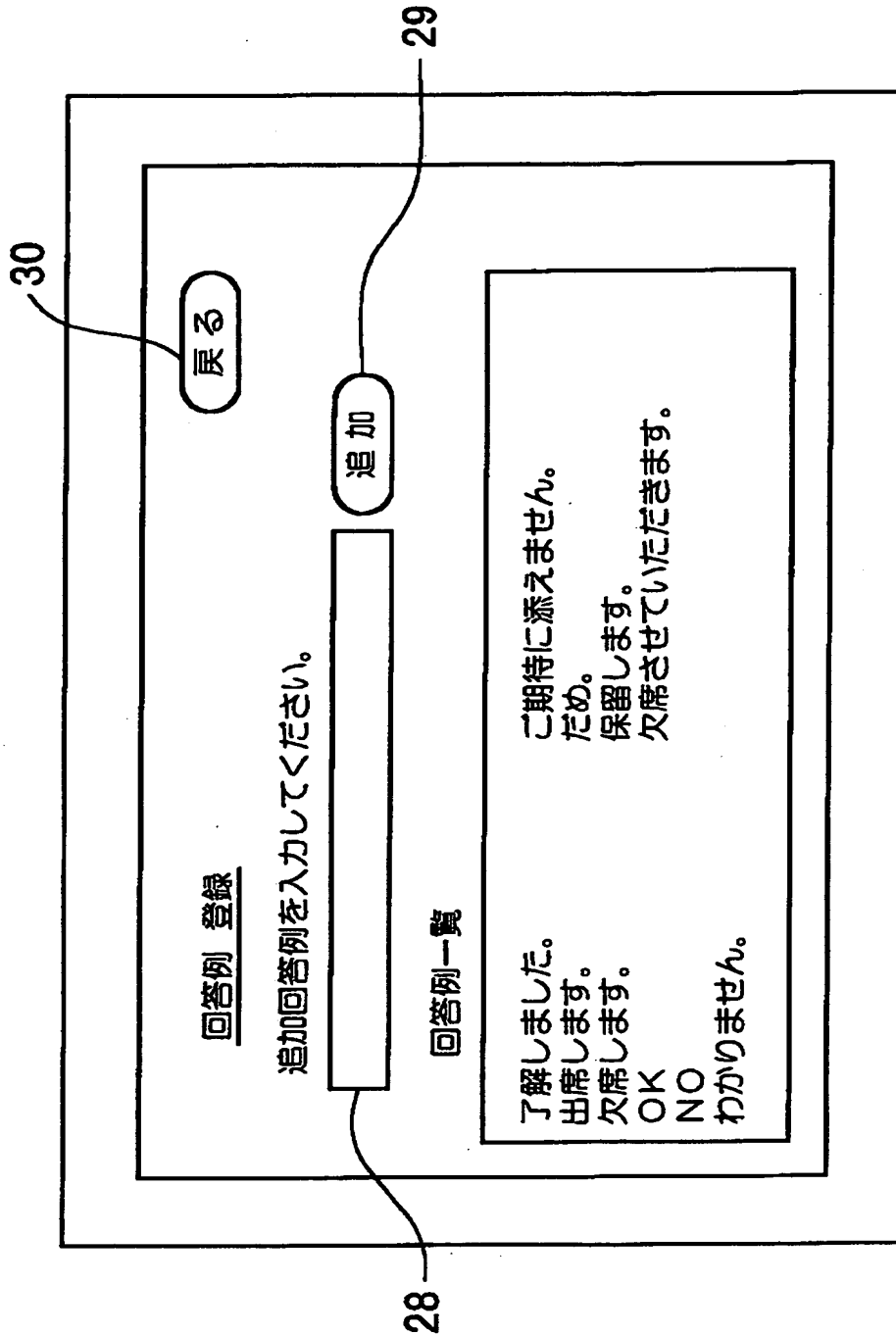
【図 12】



【図 13】



【図 14】



【図 15】

受信メール

返信

戻る

宛先 [to] : yuko@xxxxx...

送信元 [from] : yosio@xxxxx...

表 題 [Subject]: 企画会議開催の件

回答

いつもお世話になっております。

来る7月28日(火)13:00より
1998年度企画会議を開催致します。
出欠の確認を行いたいと思いますので、
出席または欠席のお返事をお願いいたします。

回答候補

NO

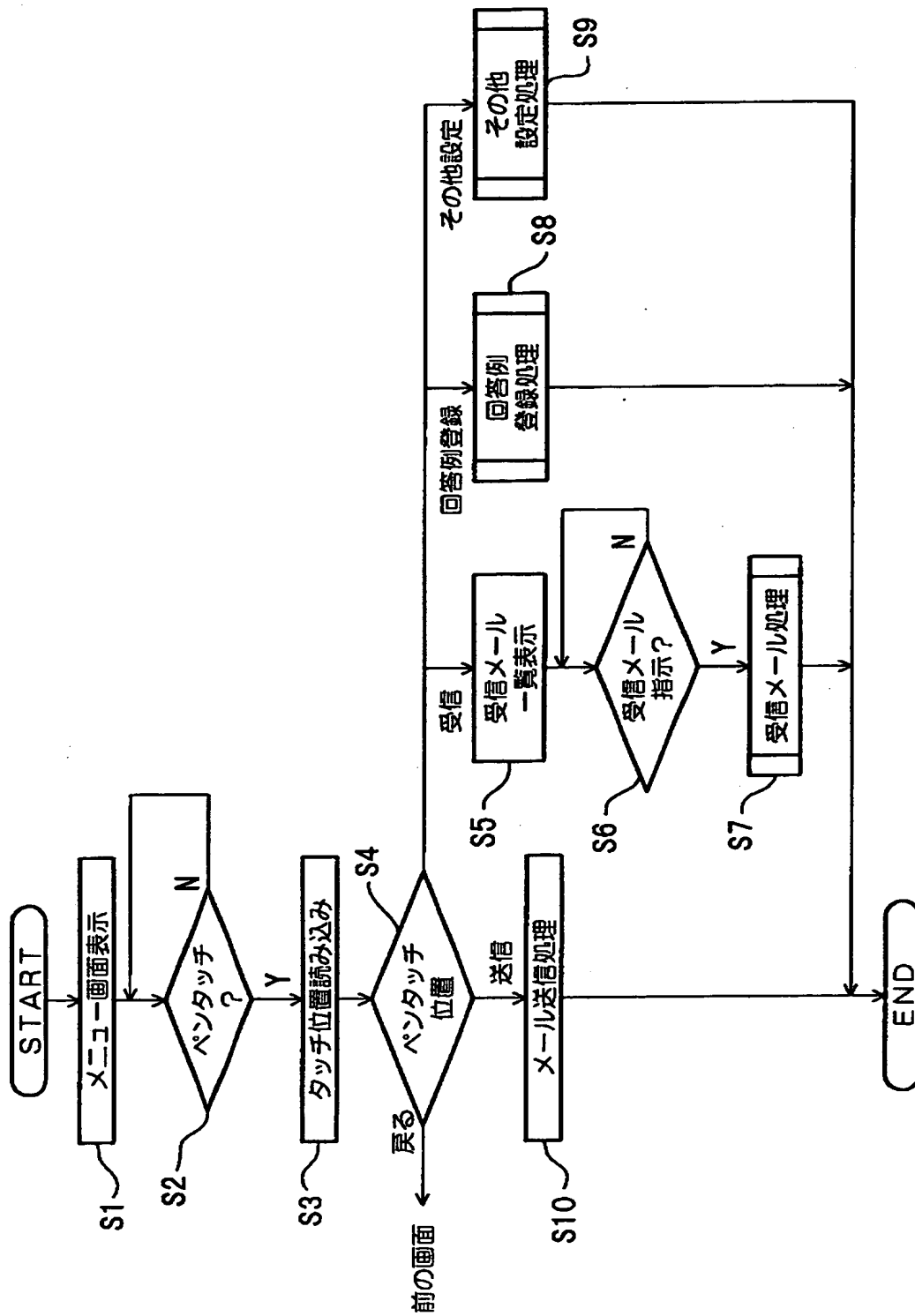
わかりません。
ご期待に添えま
だめ
保留します。
欠席させていただきます。

10より懇親会を催したいと思しますので、
のお返事もお願いいたします。

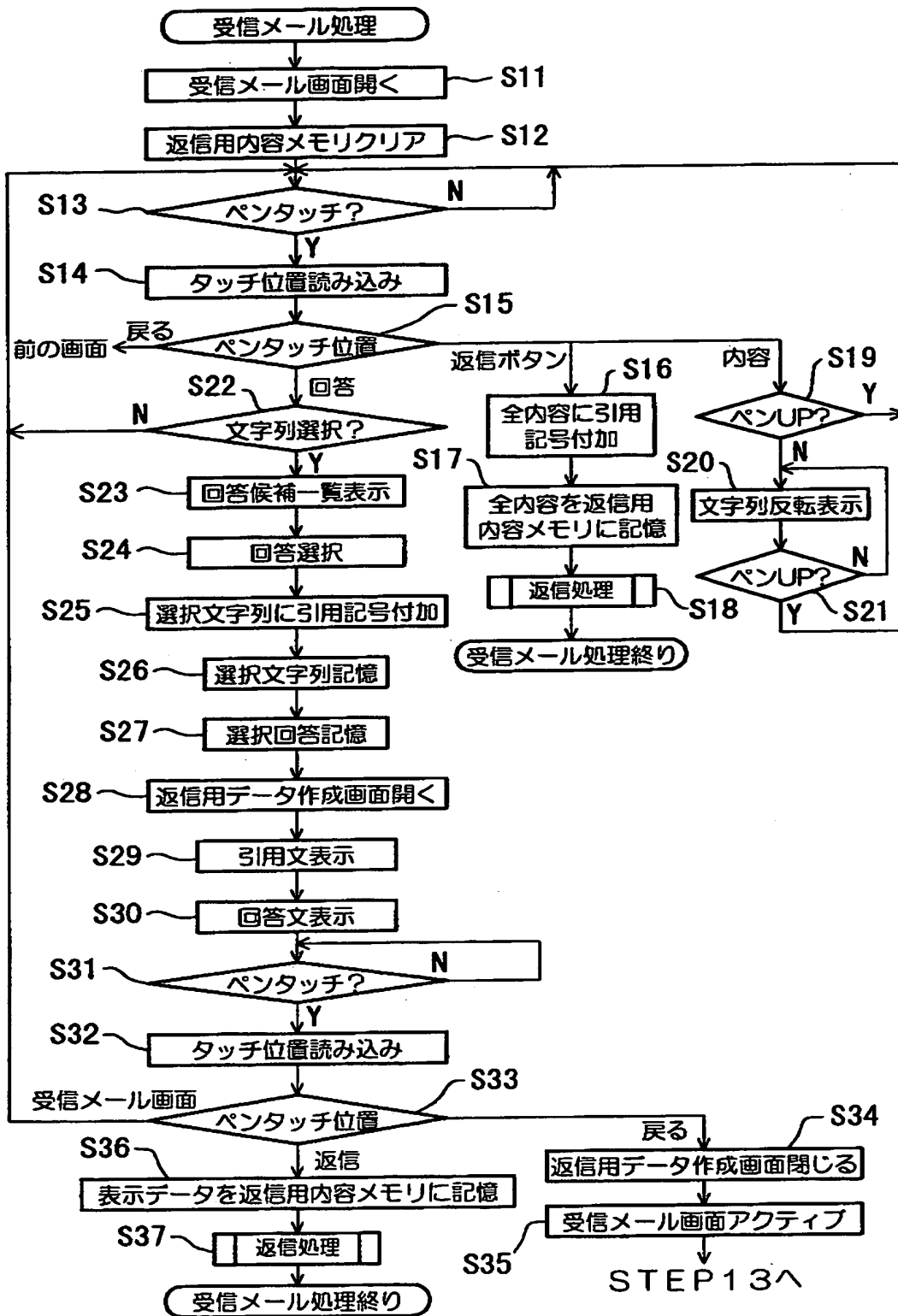
-- 記 --

日(火) 13:00より

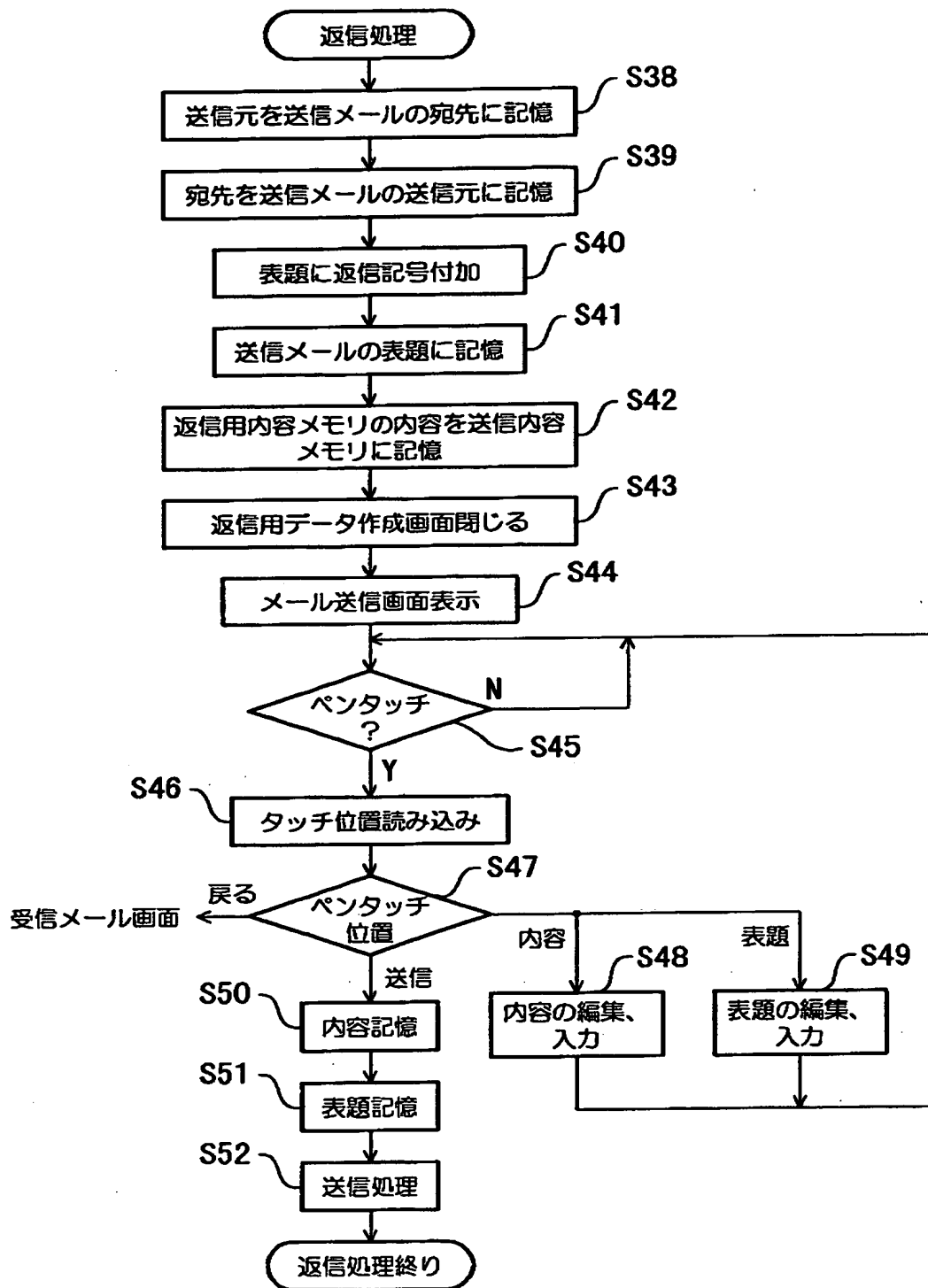
【図 16】



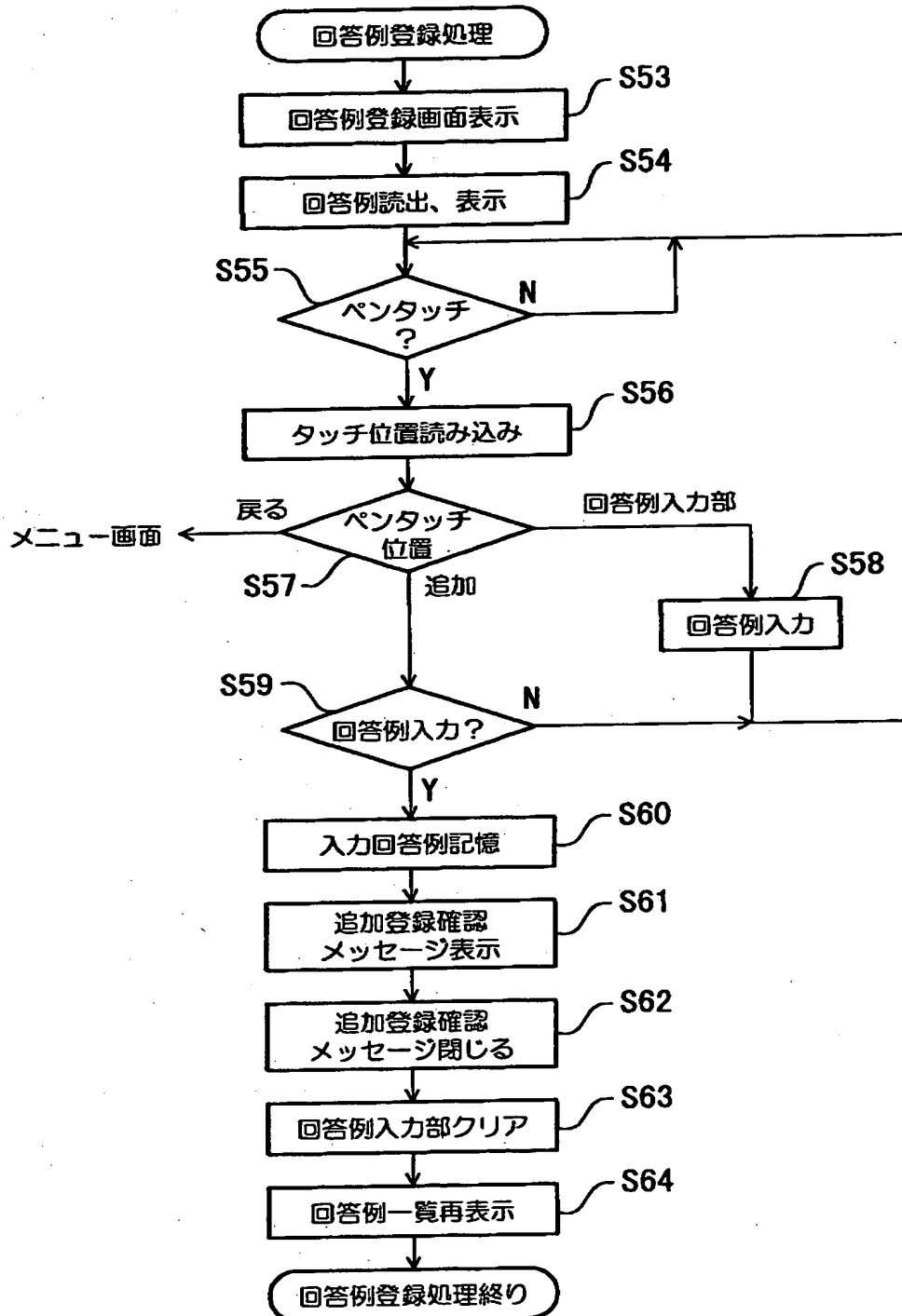
【図 17】



【図 18】



【図 19】



【書類名】
【訂正書類】

職権訂正データ
特許願

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】

000005049

【住所又は居所】

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

【氏名又は名称】

シャープ株式会社

【代理人】

申請人

【識別番号】

100075502

【住所又は居所】

大阪市北区西天満4丁目14番3号 住友生命御堂
筋ビル2階

【氏名又は名称】

倉内 義朗

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005049]

1. 変更年月日 1990年 8月29日
[変更理由] 新規登録
住 所 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
氏 名 シャープ株式会社



Creation date: 07-21-2004
Indexing Officer: ZAUNG - ZAW AUNG
Team: OIPEBackFileIndexing
Dossier: 09369690

Legal Date: 11-26-1999

No.	Doccode	Number of pages
1	LET.	4
2	IDS	4
3	FOR	11

Total number of pages: 19

Remarks:

Order of re-scan issued on